Title (en)

Process for the preparation of esters of (meth)acrylic acid

Title (de)

Verfahren zur Herstellung von (Meth)acrylsäureestern

Title (fr)

Procédé de préparation d'esters de l'acide (méth)acrylique

Publication

EP 1053995 A1 20001122 (DE)

Application

EP 00110223 A 20000518

Priority

DE 19922722 A 19990518

Abstract (en)

The cracking residues of the oxyester-containing sump product which has been obtained after distilling off unreacted materia and the ester in the catalysed esterification of (meth)acrylic acid with an alcohol are combined with the distillation residue a then hydrolysed in the presence of water and acids or bases. Catalysed esterification of (meth)acrylic acid with an alcohol involves distilling off the unreacted materials and the este leave an oxyester-containing sump product which is either: (a) optionally treated with (meth)acrylic acid or oligomeric acid and then cracked using an acid catalyst other than a (meth)acrylic acid or oligomer, with the cracked product removed to leave a cracking residue; or (b) distilled to remove the oxyester and leave a distillation residue, with the oxyester then being optionally treated and cracked as per (a) above. The novel feature is that the cracking residue from (a) or (b) is hydrolysed together with the distillation residue in the presence of water and acids or bases.

Abstract (de)

Das Verfahren zum Verestern von (Meth)acrylsäure mit einem Alkanol in Gegenwart eines Veresterungskatalysators, bei dem nicht umgesetzte Ausgangsverbindungen und der zu bildende (Meth)acrylsäureester destillativ abgetrennt werden und ein Oxyester enthaltendes Sumpfprodukt entsteht, das abgetrennt wird, und (a) in dem abgetrennten Sumpfprodukt, gegebenenfalls nach Versetzen mit (Meth)acrylsäure und/oder oligomerer (Meth)acrylsäure, unmittelbar in Gegenwart von von (Meth)acrylsäure und/oder oligomerer (Meth)acrylsäure verschiedenen Säurekatalysatoren die enthaltenen Oxyester gespalten und die Spaltprodukte entfernt werden, wobei ein Spaltrückstand verbleibt, oder, (b) aus dem abgetrennten Sumpfprodukt die Oxyester zunächst destillativ abgetrennt werden, wobei ein Destillationsrückstand verbleibt, und die abgetrennten Oxyester, gegebenenfalls nach Versetzen mit (Meth)acrylsäure und/oder oligomerer (Meth)acrylsäure, in Gegenwart von von (Meth)acrylsäure und/oder oligomerer (Meth)acrylsäure verschiedenen Säurekatalysatoren gespalten und die Spaltprodukte entfernt werden, wobei ein Spaltrückstand verbleibt, wird so durchgeführt, daß der in Schritt (a) erhaltene Spaltrückstand oder der in Schritt (b) erhaltene Spaltrückstand zusammen mit dem erhaltenen Destillationsrückstand in Gegenwart von Wasser und Säuren oder Basen hydrolytisch gespalten wird.

IPC 1-7

C07C 67/327; C07C 67/08; C07C 69/54

IPC 8 full level

C07C 67/08 (2006.01); **C07C 67/327** (2006.01); **C07C 69/54** (2006.01)

CPC (source: EP US)

C07C 67/08 (2013.01 - EP US); **C07C 67/327** (2013.01 - EP US)

C-Set (source: EP US)

1. **C07C 67/08** + **C07C 69/54**
2. **C07C 67/327** + **C07C 69/54**

Citation (search report)

- [A] DE 19701737 A1 19980723 - BASF AG [DE]
- [A] EP 0779268 A1 19970618 - ROHM & HAAS [US]

Cited by

US7326323B2

Designated contracting state (EPC)

BE DE FR

DOCDB simple family (publication)

EP 1053995 A1 20001122; **EP 1053995 B1 20030108**; DE 19922722 A1 20001123; DE 50001029 D1 20030213; US 6512138 B1 20030128

DOCDB simple family (application)

EP 00110223 A 20000518; DE 19922722 A 19990518; DE 50001029 T 20000518; US 56798300 A 20000510